

103
127

CB

EXAM
COP
9



REGNO D'ITALIA

MINISTERO DELLE CORPORAZIONI

UFFICIO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

BREVETTO INDUSTRIALE N. 268459

MARCELLO CARGNELUTTI, MENOTTI VIEZZI e LUIGI COMPASSI
FIUME

POMPA ROTATIVA

(CLASSE V_b)

Best Available Copy

ROMA
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO
LIBRERIA
1933 - ANNO XII

Prezzo L. 3,30

MARCELLO CARGNELUTTI, MENOTTI VIEZZI e LUIGI COMPASSI

FIUME

POMPA ROTATIVA

La pompa rotativa che forma oggetto della presente invenzione è caratterizzata essenzialmente dal movimento evolvente di un cono sopra le superfici piane di un disco. Nel movimento di rotazione del cono con le superfici piane del disco, da 0° a 180° l'interspazio tra cono e disco viene ad aumentare progressivamente formando l'aspirazione, mentre da 180° a 360° l'interspazio viene a diminuire gradualmente fino ad annullarsi e formando con ciò la compressione.

Le figg. 1 e 2 dell'unità tavola di disegno riproducono due sezioni normali della pompa descritta. La fig. 3 indica invece un particolare della girante della pompa composta dal disco accoppiato al cono.

Dai disegni si rileva che la pompa è costituita dalle seguenti parti:

Corpo della pompa 1 formato da un unico pezzo di fusione. Dalla parte mediana del corpo 1 si diramano le due condotte di aspirazione e di compressione come risulta dalla fig. 2 che è la sezione A-A della fig. 1.

Coperchi della pompa 2 e 3.

Cono 4 provvisto di quattro denti 5 di speciale costruzione e disposti tra loro a 90° . Questi quattro denti segnati con linea a tratto nella fig. 2, sono fissati rigidamente al cono 4 e servono a dividere internamente la camera della pompa per la formazione delle fasi di aspirazione e di compressione.

Disco 6 portante quattro settori o ali disposte a 90° , ognuna delle quali serve ad alloggiare un dente corrispondente del cono. Con ciò i quattro settori o ali del disco, indicati nella fig. 2 con linea continua, fanno da madre ai denti corrispondenti del cono. Il disco nella parte esterna è rivestito.

Sfera reggispianta 7 tra il disco i denti ed il cono.

Asse 8, orizzontale, sul quale è montato il disco.

Asse 9, inclinato, sul quale viene fissato il cono.

Sfera reggispianta esterna 10 con vite di pressione 12 e controdado 11.

Ingrassatori 13 e 15 montati sui coperchi in corrispondenza degli assi per la lubrificazione degli stessi.

Viti con testa e dado 14 per il collegamento dei coperchi al corpo della pompa.

L' funzionamento della pompa. - Provocando la rotazione dell'asse 8, a mezzo di un motore qualsiasi ad esso accoppiato, il disco 6 montato su questo asse entrerà pure in rotazione e trascinerà a ruotare pure il cono 4 per mezzo dei quattro denti 5, che, come si è detto, entrano nei segmenti o ali corrispondenti del disco. Durante la rotazione il disco ed il cono, che costituiscono la girante vera e propria di questa pompa, sono comandati a trovarsi sempre a contatto con inclinazione costante (vedi fig. 3). Nel movimento rotatorio da 0° a 180° la distanza tra il disco ed il cono aumenta progressivamente determinando un aumento di volume nei settori o ali del disco in seguito allo spostamento dei relativi denti del cono e provocano con ciò l'aspirazione. Da 180° a 360° si ha la compressione perchè i denti del cono rientrano gradualmente nelle sedi corrispondenti del disco. La tenuta è assicurata dalla particolare costruzione dei denti 5 montati sul cono, i quali per il movimento rotatorio del disco, determinano uno sforzo di contatto solo da un lato. Ciò consente alla pompa di funzionare perfettamente e con alto rendimento anche quando i denti sono fortemente logorati.

Con questo tipo di costruzione si realizza una pompa di facile manovra, di funzionamento sicuro anche dopo avanzato logorio e con un'aspirazione e compressione molto potente, come nelle migliori pompe a pistone.

RIVENDICAZIONI

1^a Pompa rotativa caratterizzata essenzialmente dal movimento evolvente di un cono sopra le superfici piane di un disco. Nel movimento di rotazione del cono con le superfici piane del disco, da 0° a 180° l'interspazio tra cono e disco viene ad aumentare progressivamente formando l'aspirazione, mentre da 180° a 360° l'interspazio viene a diminuire gradatamente fino ad annullarsi e formando con ciò la compressione. Il tutto come risulta dalla descrizione che precede e dalle figure dell'unità tavola di disegno.

2^a L'applicazione del principio di cui alla rivendicazione 1^a a qualsiasi tipo di pompa, turbo-compressore, turbine, motori a scoppio e simili.

Allegati i disegni (2 fogli)

N. 268459

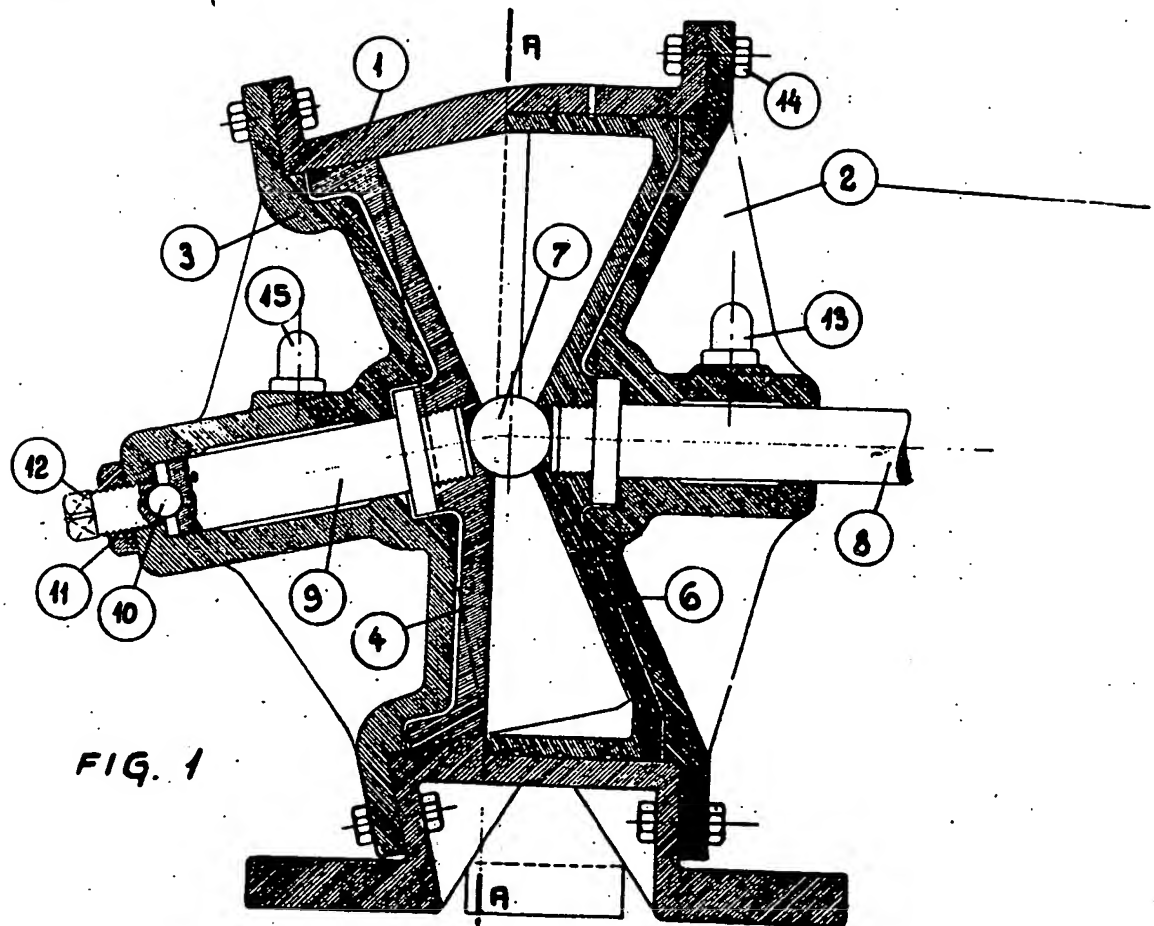


FIG. 1

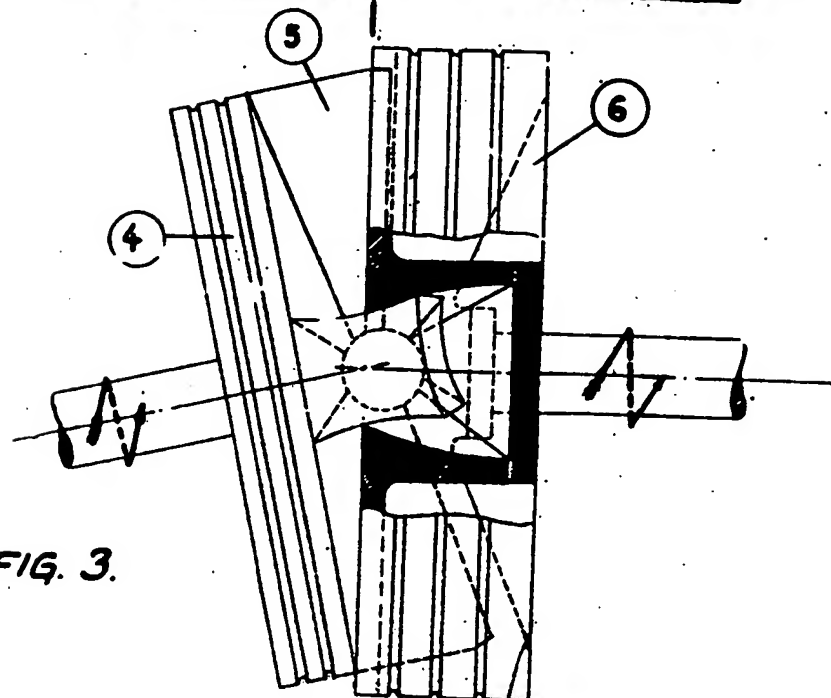
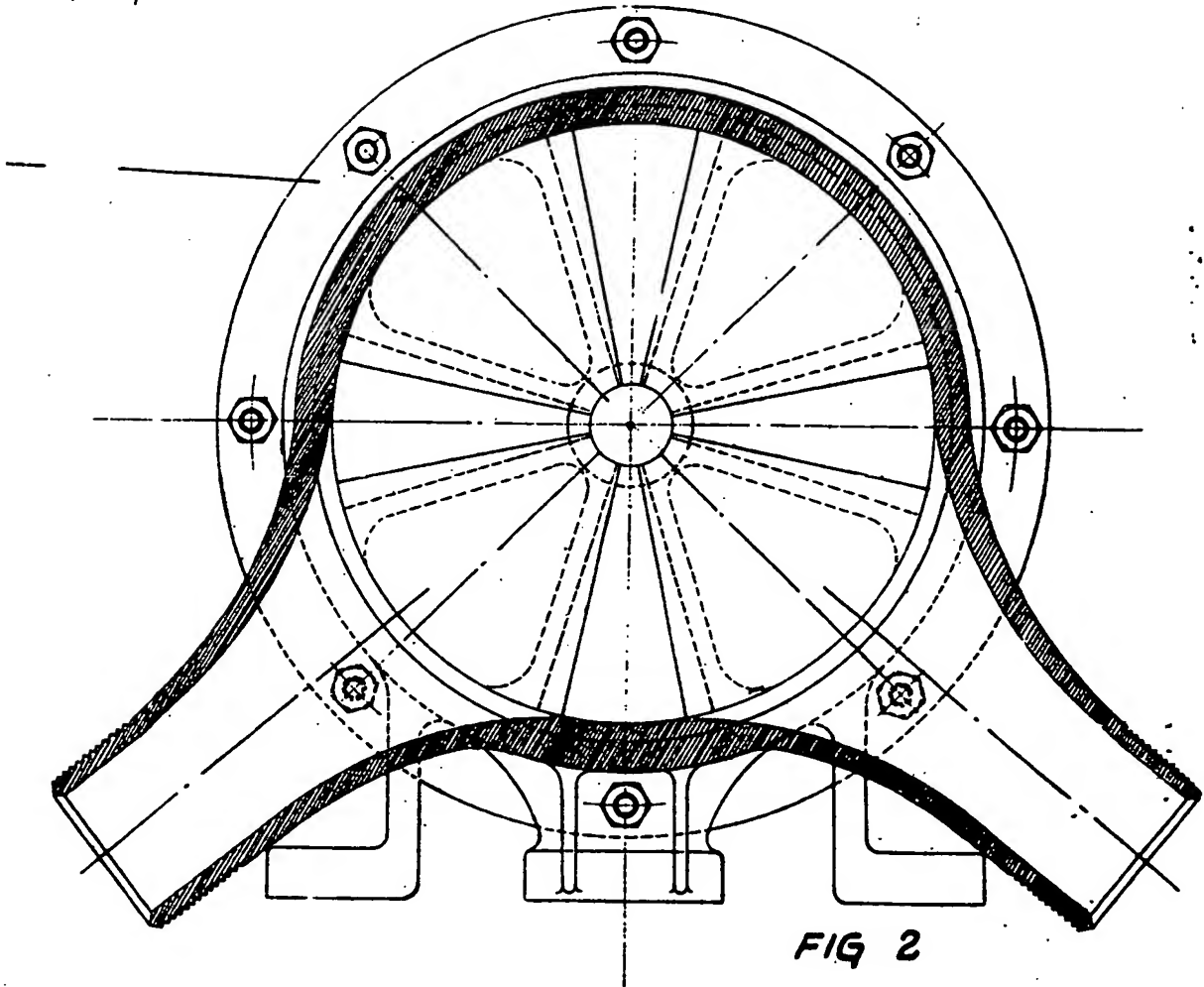


FIG. 3.

Best Available Copy

103/
127

N. 268459



Best Available Copy